PRZEGLĄD ROLNICZY



№ 8.
WARSZAWA.
SOBOTA
Dnia 15 (27) lutego
1858 roku.

Rok 3ci

Pismo bezpłatne, wychodzą-ce raz na tydzień przy Kronice wiadomości krajowych zagranicznych.

PRZEMYSŁOWY I HANDLOWY.

Trzeba orać ziemię żyzną z wiarą i nadzieją.
Edmund Wasilewski.

DOBRA MALUSZYN

pod względem gospodarskim opisane

przez

RUDOLFA STACZYŃSKIEGO.

Okolica Maluszyna (a) po nad Pilicą niezbyt bujnemi zarastająca pastwiskami, lesista, wolna od jezior, nie należy do miéjsc tyle wzniesionych, aby to mogło wpłynąć na częstsze deszcze lub rzadsze wiatry. Kierunek tych ostatnich latem częstszy z północo-wschodu lub zachodu.—Według zdań miéjscowych, nie bywają nigdy perjodyczne. Grunta tutéjsze na 51° szerokości północnéj, a 37°—31 długości wschodniéj geograficznéj położone, można uważać za powstałe głównie z wietrzenia pierwotnych skał kwarcu, gdyż nowsze utwory geologiczne gruntów tutéjszéj okolicy, złożone są z warstwy drobnego kwarcu (w Chełmie piaskowca) granitu, a często margiu lub wapienia formacji przechodowych, już to bez muszli (jak w Bakowéj górze) już drobno lub grubo muszlowego (jak w Granicach) zawsze ubogiego w żelazo.

Z rzek jedna Pilica godną jest uwagi.—Bystry pęd jéj wód, w skutek mocnego spadku z okolic Olkusza, gdzie początek bierze jest hamowany bardzo licznemi zagęciami koryta.—Otóż tu natura sama zapobiegła stratom, jakieby mogły nastąpić z wylewów corocznych. A gospodarze miéjscowi umiejący korzystać z klimatu, trafnie wykonywają działanie rolnicze. Pozamieniali już obszerne nieużytki po nad Pilicą leżące w sztuczne nawodniane łąki, które korzystają już to z rozpuszczonych, już to z zawieszonych w wodzie materji mineralnych, oraz z szczątków organicznych. Dowodem tego są łąki nawodniane w folwarku Pokarzew, Sielniczka, Ciezkowiczki, Chrząstów, Dąbrowa.

Obfitość lasów czyni okolicę tę latem chłodniéjszą, zimą, łagodniéjszą tak, że od połowy marca do 15 listopada roboty w polu mogą być wykonywane. Pod względem rodzaju posiadłości, szlacheckie dość obszerne przez właścicieli administrowane mają

(a) Dobra Maluszyn położone w gub Warszawskiéj, pow. Piotrkowskim, bez zaprzeczenia należą do najlepiéj zagospodarowanych majętności ziemskich w kraju naszym, są one własnością Hr. Alexandra Ostrowskiego, dzisiéjszego Vice-prezesa Towarzystwa rolniczego, który powodowany dobrem ogółu, przyjmuje do siebie na praktykę najcelniéjszych wychowańców Marymontskiego Instytutu; autor tego artykułu był jednym z takowych praktykantów, jego uprzejmości zawdzięczą czytelnicy Przeglądu rolniczego, niniéjszy opis jednego z najbardziéj postępowych gospodarstw na za ziemi naszéj (Redakcja).

tu przewagę, jakkolwiek bywają majątki już to prywatne jak i rządowe dzierżawcom na 3—12 letni termin wypuszczane. Nawóz tu prędzéj działa, lata więc dzierżawy mogą być krótsze, niż na gruntach słabszéj działalności.

Przewaga gruntów piaszczystych łatwych do uprawy jest powodem, że głównemi produktami okolicy tutéjszéj są: żyto, wełna, okowita i cukier. Obok tego przemysł gospodarski wspierają konsumenci miasta okręgowego Radomska o 3 mile; miasta Przedboża posiadającego fabrykę sukna o 3 mile; Koniecpola, posiadającego hamernię i walcownią o 2 mile; Kurzelowa o 1 i pół mili odległych.

Ludność robocza w Maluszynie średnio na milę kw. wynosi 1620 dusz (na wiorstę 271, stosunkowo do powierzchni całych dóbr nie jest liczna, lecz zważywszy obszerne lasy powiatu piotrkowskiego, których na milę kwadratową średnio 100 włók przypada, a roli, łąk i pastwisk 122 włók; stosunek roli do lasów, jest jak 1:0,8 co zarazem jest powodem, że okolica ta na brak robotnika żalić się nie może. A chętni robotnicy mają i podczas zimy zapewniony sposób zarobkowania przy fabrykacji cukru, która trwając przez miesiąc październik, listopad, grudzień i styczeń zatrudnia codziennie przeszło 360 robotników.

Tu należy mi wspomnieć, że obok sposobności zarobkowania przy fabryce cukru w dobrach Maluszyn, nietylko przemyślność ludności roboczéj wzmaga się, ale dobry byt, a zatem i oświata włościan rolnych znacznie postępuje.

Na dowód przytoczę to, co na własne oczy widziałem: włościanie rolni, mający wszystkiego gruntu 20 mórg, zbierali zaprzeszłego roku buraków z pół do 1 i pół morgi nowopolskiéj od 100 do 300 korcy, a że fabryka wówczas płaciła kop. 75 za korzec, przeto dochód brutto z morgi wynosił, im rsr. 150. Co też wielką im pomoc przyniosło z powodu zaprzeszłorocznéj ogólnéj klęski na ziarno.

Dotąd jeszcze powszechny brak kapitałów w okolicy sprzyja pańszczyźnie, dzierżawcy biorą chętniéj majątki z pańszczyzną, gdyż przy niéj małym kapitałem mogą duże wziąść w dzierżawę, unikając nakładów na narzędzia rolnicze i robotnika.

Włościanie rolni w majątku tym osiedleni, posiadają 20 mórg np. roli z łąką, pastwisko, ściółkę, ugaj leśny, budynki już to z drzewa już z kamienia wapiennego z mocnym okapem słomą kryte w używalnym stanie a przez dziedzica wrazie potrzeby reperowane, parę wołów, narzędzia gospodarskie i wysiew przy objmowaniu gospodarstwa.

Wzajemnie obowiązani są do odrabiania tygodniowo czterech dni ciągłych, lub pieszych stósownie do pory roku i potrzeby. Stosunki nie są uciążliwe dla żadnych stron; — w razie nieurodzaju włościanie znajdują na przednówku zapomogę u dworu, z któréj się następnie uiszczają — ale ponieważ dawanie bezwzględne zapomóg niektórych sprowadziło z drogi moralnéj, postanowił właściciel dóbr robić zaliczenia na przednówku w miarę zasadzonych buraków, przy odstawie takowych jesienią do cukrowni, pożyczka zaciągnięta odtrąca się. A tym sposobem podnosi się zamożność i zabezpiecza się od nadużyć włościan. W 1855 r. na podobne zaliczenia poświęcił właściciel 20,000 złotych. Wszelkie roboty, o ile się dało zrobić, są zamienione na wymiarowe, w celu nazwyczajenia ludności miéjscowéj do zamiłowania pracy i poznania jéj wartości. Pomimo widocznych materjalnych dla robotników w tém korzyści, i tę moralną dodać tu należy, że w podobny sposób pracujący, ani przymusu, ani napędzania do pośpiechu, ani upokarzającego pilnowania nie wymagają.

Uprawa gruntów we wszystkich folwarkach wykonywa się za pomocą pługów Dombasl'a z żelaznemi odkładnicami, które wyrabia p. Lipski, mieszkający o 4 mile od Maluszyna w Skąpem. Orka tym pługiem wykonywa się zaprzęgiem podwójnym, nie przemijającym w ciągu dnia, jest lekki tak do pociągu jak i dla człowieka. Chociaż bez siłomierza, jest zawsze bardzo względne ocenianie siły, jakiéj wymaga.

W celu usunięcia braku wilgoci na gruntach więcéj piaszczystych, używany jest walec w zastępstwie brony. W ogóle ograniczają się zawsze na 2ch uprawach, a nawet tam gdzie jest głębsza warstwa urodzajna i niema obawy wydobycia piasku na wierzch, tam również poprzestają na 2ch uprawach, a mianowicie: podkładaniu, oraniu w poprzek i zawleczeniu, unikając redlenia, co nader jest pożądaném na gruntach więcéj piaszczystych, bo unikając częstego przewracania ziemi, nie wystawia się ją na szybkie zużycie pokarmów roślinnych.

Konie utrzymują się stosunkowo w daleko mniejszéj liczbie od wołów, głównie do robót z naturą tych ostatnich sprzecznych, jak walcowanie, bronowanie, wywózka na targi i t. p. Powody zaś przewagi uprzęży wołowéj są: a) gorzelnie, których jest cztery w dobrach p. Ostrowskiego, t. j. w folwarku Maluszyn, Bąkowa góra, Rudka i Łysiny, wypalając codziennie po 20 korcy kartofli torfem, dostarcza każda z nich dziennie przeszło 1,200 garncy wywarów; jest to ilość, którą woły przy dostatku sieczki niekosztownie przezimować, a stare utuczyć się dają: b) Fabryka cukru przerabiając corocznie około 40,000 korcy buraków, dostarcza wycisków buraczanych 40,000 ćwierci, stósowniejszych dla zwierząt przeżuwających. c) Daléj grunta więcéj piaszczyste mało produkujące owsa. d) Nakoniec większa łatwość nabycia rosłych wołów roboczych na częstych jarmarkach w Chęcinach, Przedborzu i Radoszycach, przemawia za pierwszeństwem, jakie przyznano uprzęży wołowéj.

Może przewaga gruntów mniéj żyznych, jakiemi natura okolicę tutéjszą obdarzyła, że tak powiem wywołuje niejako, że postępowi rolnicy korzystają z wynalazków i zasad będących wynikiem ścisłego badania naukowego, w celu podniesienia siły produkcyjnéj gruntu, powiększając ich zamożność nawozową, w skutek czego zapewniają większe i stałe plony, polepszając jednocześnie stan inwentarza.

Również uznano za niedostateczne staranną uprawę, stósowne obejście się z gnojem, oszczędność, jako na gruntach więcéj piaszczystych, ogołoconych z kamieni mineralnych i gliny, które to nie ulegając processowi zwietrzenia, nie wyrabiają nowych pokarmów roślinnych. Ponieważ w tym razie rolnik mniéj powraca ziemi aniżeli rośliny z niego zabrały, oraz przyśpieszony proces

w części rozłożył. Nawet przypuszczając że straty powyższe w zupełności ziemi zostałyby wynagrodzone, pozostanoby w kółku, z którego wyjść by nie było można; — albowiem chcąc powiększyć zamożność gruntów, trzeba mieć większą ilość gnoju lub nawozu, a chcąc ilość gnoju pomnożyć, trzeba mieć więcéj paszy, czyli podnieść siłę produkcyjną gruntów.

Gospodarstwo zatem własnemi siłami w powyższych okolicznościach nie wzrastałoby w siłę produkcyjną, dla tego też wprowadzono obce środki, które czerpiąc pokarmy z zewnątrz gospodarstwa, żyzność tegoż podwyższają.

Do takich to dźwigni tutéjszego gospodarstwa należą trzy główne, a mianowicie:

1. Podwyższanie działalności gnojów zwykłych materjami, na których nie zbywa w tutéjszéj okolicy, to jest torfem, marglem i szlamem, oraz sprowadzając makuchy i guano.

2. Fabryki przerabiające materjały surowe na obcych gruntach produkowane, a których pozostałości żywią inwentarze, a mianowicie cukrownia, a w części gorzelnie i browary.

3. Łąki polewane.

Co do 1go. Obok podwyższania działalności gnojów marglem, torfem, przysposabiają komposty; sposób zaś jakiego się trzymają w przyrządzaniu tychże opiszę.

Margiel i torf wydobywa się rokiem wpiérw nim ma być użyty jako materjał nawozowy, a to dla tego, żeby oba ulegając wpływowi zmieniającéj się temperatury i wilgoci, fizyczne własności zmieniły, to jest rozsypały się, a tém samém łatwiéj w kompostach mogły być mięszane. Daléj tlenek żelaza, obecny czasami w torfach, a znany ze szkodliwych własności, jakie posiada dla wegetacji roślin zbożowych, zmienia się kosztem tlenu zawartego w powietrzu atmosferycznem na tlennik żelaza nieszkodliwy, a przynajmniéj obojętny w wegetacji pożądanych roślin. Zwykle samo wydobycie torfu i marglu następuje w jesieni, a dopiero na wiosnę zwozi się na pole ugorowe, układa warstwami, torf, margiel i gnój źwierzęcy, w pomięszaniu z ludzkiémi odchodami w kupy czworokątne na 2 łokcie wysokie; zwykle jedna taka kupa mieści w sobie 42—45 fur parokonnych. Tak ułożone komposty, starannie trzy razy od wiosny do jesieni widłami drewnianemi przerobione, utworzą massę jednostajną, która jesienią na uprawione ugory, w części pod korzeń, w części w rolę pod żyto w pierwszych dniach września rozwieziona zostaje. Na morgę liczy się 30 fur parokonnych, co na wagę uczyni około 300 centnarów. Obok poprawy fizycznych własności gruntu marglem gliniasto-wapiennym, który stopniowo obok częstego gnojenia zbliża grunta tutéjsze do składu, gdzie wapno, glina i piasek w równych ilościach wchodzą. Węglan wapna zawarty w marglu połyka wodę z powietrza atmosferycznego, co na więcéj piaszczystych gruntach dobroczynny wpływ wywiera.

Margiel tutéjszy zawierający 40% wapna, należy do formacji przechodowych, wówczas właśnie, gdy ziemia była zamieszkałą i różnorodnemi tworami organicznemi pokrytą; ztąd mineralne szczątki tych zwierząt zawierają azot, siarkę i fosfor, pierwiastki tak konieczne do utworzenia materji proteinowych.

Zimową porą bydło utrzymuje się w części na wywarach, dla podwyższenia zatem wartości gnoju tak wodnistego, używa się miałkiego torfu z słomą na podściół, oraz po wywiezieniu jesienią i na wiosnę gnojów, na spód każdéj gnojówki umieszcza się kilkanaście fur miałkiego torfu, co w obu razach wywiera dobre skutki, absorbując amoniak i sole rozpuszczalne.

Według mego widzenia rzeczy, zdaje się, że pomijane są korzystne własności torfu, w użyciu go pod podściół w owczarniach właśnie tu, gdzie jest około 6,000 owiec, tam massa gnoju znacznie by na tém zyskała.

Nawet zwracałem uwagę podczas kaszlu płucnego owiec, że to pochodzi z przesycenia powietrza amoniakiem, co tylko torf byłby w stanie usunąć, ale broniono się tém, że wełna tym sposobem mogłaby uledz zabrudzeniu, a tém samém cena jéj mogłaby się obniżyć.

Myślę doradzić dla przekonania się w owczarni, w któréj są np. skopy, żeby po wywiezieniu gnoju wysypano miałkim, suchym torfem na jakie 2 do 3 cali grubo, a dopiero na ten ostatni rozrzucić grubo słomę, a mam błogą nadzieję, że wełna jeżeli nie zyska, to przynajmniéj nie straci na własnościach, ponieważ powstałe materje z rozkładu gnoju i uryny będą niewątpliwie chciwie połykane przez torf, a zatém końce wełny mogą być mniéj zażółcone.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

O USTANOWIENIU WARTOŚCI
nawozu stajennego.

W chowie zwierząt, obok rolnictwa mamy zwykle cel podwójny, to jest: 1) korzyści z mléka, mięsa, roboty etc. i 2) produkcję nawozu, aby względnie oddać ziemi przez uprawę roślin wyczerpane z niéj piérwiastki pożywne.

Ze wszystkich okoliczności, które w gospodarstwie wpływają na regulację równowagi między chowem zwierząt a rolnictwem, zapewnie nie masz ważniéjszéj, lecz równie trudniéjszéj, jak wypośrodkowanie stosunku, w jakim się opłaca pasza i słomsko zwierzętom dodane i ztąd utworzony nawóz. Wszakże niech nam będzie wolno ten przedmiot, a mianowicie zapytanie: *jaką wartość ma nawóz*? nieco bliżéj rozebrać.

Nie masz jak pół wieku, gdy wartość nawozu stanowiła cena, za którą tu lub owdzie w sąsiedztwie fury nawozu nabyć można było. Lecz że cena każdego przedmiotu zawsze staje się zawisłą od produkcji i żądania, a nawóz tratia się do zbycia tylko w miastach, gdzie zatrudnienia rolnicze zwykle miéjsca nie mają, więc naturalnie taka przypadkowa, lub od miéjscowości zawisła cena, nie może służyć za miarę wartości nawozu, w gospodarczych stosunkach nagromadzonego.

W gospodarstwie, wraz z przejściem pojęć empirycznych do racjonalnych powstała konieczność głębszego rozpoznania wartości każdego w niém rodzącego się przedmiotu, a ztąd i wypośrodkowania: jaki czysty zysk chów zwierząt i jaki rolnictwo przyno-

si. Gospodarze tegocześni w tym celu paszę i słańsko przez inwentarz zużyte obrachowywują podług cen targowych i porównywają w ten sposób otrzymaną summę z korzyściami od zwierząt otrzymanemi. Przewyższają koszta utrzymania korzyści, przewyżka ta est niby ceną nawozu; są korzyści większe jak koszta utrzymania, cieszy się wtedy gospodarz że ma nawóz za darmo.

Podobne obrachowanie może być pożyteczne, nawet w pewnych razach konieczne, mianowicie jeśli chcemy się dowiedzieć, akie k orzyści nam zapewnia gnojenie nawozem kupnym; albo, czy nie korzystniéj byłoby paszę i słańsko sprzedać, niż inwentarz trzymać? ale podobne obrachowanie wartości realnéj nawozu wcale nie wskazuje. Mamy gatunki zwierząt, które choć równo karmione, nierówną ilością i jakością opłacają się w nawozie; nadto miéjscowe ceny paszy i słańska mogą zmienić plus dochodu w minus i na odwrót.

Pierwszy A. Thaer sprowadził na właściwą drogą obliczenia przybliżonéj wartości nawozu, porównywając z sobą zbiór z pola gnojonego i niegnojonego.. Pierwiastkowe jego w tym względzie obrachowania nie wyszły na widok publiczny, gdyż się tylko na opowiadaniu chłopów dawno w miejscu zasiedziałych opierały; nadto nie został podciągnięty pod rachunek zapas nawozu w gruncie pozostały. Później Thaer w swoich doświadczeniach wychodził ze stanowiska Einhofa, który wartość nawozu obliczał w stosunku do pożywności wydanych płodów (t. j. glutenu, białka mączki, cukru etc.). Kłosiste służyły jako punkt wyjścia, jako miara, ponieważ, podług zdania Thaera, kłosiste najmniéj czerpią pożywienia z powietrza. Znalazł tenże, że zbiór zbóż, w stósunku ich części pożywnych, jako też w stosunku wyżyznienia ziemi co do objętości w ziarnie stoją do siebie następnie: żyto 10, pszenica 13, jęczmień 7, owies 5, co odpowiada 6 korcom żyta, 4,61 pszenicy, 8,55 jęczmienia, 12 owsa.

Thaer rachował 2 fury gnoju 4,000 funt. w sobie mieszczące, w stósownym stopniu przegnicia, równe sile jaką daje 1 mordze 300 prętów kw. roli ugór zupełny, odłóg lub pastwisko sztuczne i wartość téj siły oznaczył 10 stopniami. Lecz jakim sposobem przyszedł do zrównania sił powyższych i kiedy jest nawóz w swym stósownym stanie przejścia, nie wspomina.

W powyższy sposób otworzonemu kredytowi, wyżyznienie ziemi przez kłosiste stanowiło debet, który w powyżéj oznaczonych stosunkach następnie nam się przedstawia:

1 korzec	pszenicy	a fun. 184	wyżyznia ziemię na mordze o	12 stopni
1 —	żyta	— 172	—	10 —
1 —	jęczmienia	— 150	—	7 —
1 —	owsa	— 110	—	5 —

Lecz że w gruncie znajdujący się zapas sił pożywnych nie od razu bywa zużyty, t. j. nie stoi sprzęt w stosunku do całéj ilości zapasowych sił ziemi, przyjął więc Thaer, że 10 stopni siły gruntu wydaje z morgi 1,2 korca żyta, 1,68 jęczmienia, 2,4 owsa, 0,92 pszenicy. Wprawdzie liczby te stoją w proporcji do liczb powyższych, wyrażających jakościową wartość zboża, lecz także nie powiada Thaer, jakim sposobem przyszedł do tego środka.

Z tych obrachowań Thaera wynika, że 86 kor. żyta = 5° siły gruntu, czyli 1 k. żyta = $11\frac{1}{4}$ funt. gnoju.

Gdyby był grunt jednakowy, wystarczałby ten sposób obrachowania pewnego gatunku nawozu, przyjąwszy jeszcze pewne dane, oznaczające wpływ klimatu, przyjąwszy nadto, że powyższe liczby są wzięte z pola doświadczeń; ale ponieważ tak nie jest, więc też i wypadki z powyższych liczb utworzone żadnéj ogólnéj wartości mieć nie mogą, co też później sam Thaer przyznał.

Inni autorowie już to opierali się na własném doświadczeniu, już brali przecięcie z różnych pisarzy i obrachowywali na sposób Thaera. Jeden tylko v. Wulfen postąpił na drodze wytkniętéj przez Thaera krokiem daléj; wziął jeszcze pod rachunek czynność ziemi i starał się jéj wypłód, a tym sposobem i wartość nawozu, na drodze ściśle prowadzonych algiebraicznych równań wyrazić. Ale ponieważ zrealizowanie czynności ziemi przez pewną numeryczną liczbę jest nie możebne, wypadki więc jakie na téj drodze otrzymał, także nie mają żadnéj ogólnéj wartości.

Coś podobnego, z równym skutkiem doświadczał Hlubek.

Aby młodszym gospodarzom, z których ten lub ów nie miał sposobności czytania wszystkich dzieł od lat 30 wyszłych, a ten przedmiot dotykających pokazać, jak mało są stósowne do użycia w praktyce podania rozmaitych pisarzy, wymienimy poniżéj w krótkości ich wypadki.

Crud, który swoje, tak zwane „uzupełnienie dzieł Thaera“ w lat 10 potém pisał, w oznaczeniu wartości nawozu trzymał się tegóż zasady.

Thunen rachował z fury gnoju 2,000 f. ważącego, utworzonego z 870 f. paszy i słańska (w gospodarstwie 7-polowém pastwiskowém) $1\frac{1}{2}$ korca żyta, coby wynosiło podług powyższéj wagi, że 7,26 funtów gnoju = 1 f. żyta.

Podług Wulfena potrzeba jest do obrodzenia się 100 funtów ziarna ozimego 350 fun. suchéj substancji gnojowéj, albo 2,3 razy tyle gotowego nawozu, a więc 8,05 gnoju = 1 f. zboża.

Podług Bloka wymaga 100 f. ziarna 986 f. gnoju, więc 1 f. ziarna = 9,86 gnoju; podług Bügiera 1 funt ziarna = 2,94 gnoju; podług Krejssiga 1 f. ziarna = 10,62 gnoju; podług Rudolfa Andreé 1 f. zboża = 10,3 f. gnoju; podług Hlubeka 1 f. zboża = 3,77 f. gnoju, podług Karola Klegle 1 f. ziarna = 7 f. gnoju i w końcu podług Kleemanna 1 f. żyta = 16 f. gnoju.

Różnice w powyższych podaniach są za wielkie, aby ich można było użyć w przecięciu. Prócz tego, liczby te utworzone zostały w Niemczech, gdzie wpływ klimatyczny jest inny jak u nas; dla nas więc nie mogą mieć rozległéj wartości. Lecz jaka przyczyna sprawiła, że w samych Niemczech, ludzie tak wsławieni na polu rolnictwa, do tak różnych doszli wypadków? - zapytamy. Odpowiedzieć na to nie będzie trudno, jeśli weźmiemy pod uwagę różnorodne przymioty pierwiastków karmiących rośliny, rozmaitość gruntu i wpływ miéjscowego klimatu, wtedy te rozmaite wypadki przedstawią nam się jako następstwa rozmaitych przymiotów nawozu, gruntu i klimatu.

Ponieważ jest zamiarem niniéjszéj rozprawki wykryć sposób

ocenienia nawozu, nie będzie pewnie zbytecznem przypomnieć od czego zawisła jego dobroć i działalność.

Weźmy najprzód pod rozbiór dobroć nawozu. Z nauki o pokarmach roślin jest wiadomo, że rośliny nieodzownie potrzebują oprócz węglikowych połączeń (jak kwasu węglowego, humusowego), mineralnych soli (mianowicie potażu, wapna, krzemionki etc.), prócz azotu potrzebnego do ukształtowania i dojrzenia ziarna, jeszcze siarki i fosforu. Jest więc jasne, że gnój te pierwiastki mieścić w sobie powinien, jeśli żądamy aby działał należycie. Materjały używane na pokarm i ściółkę mieszczą wprawdzie wszystkie te pierwiastki, lecz nie zawsze w potrzebnym stosunku. Słoma dostarcza najwłaściwszych materjałów dla przyszłéj słomy, ponieważ takie pierwiastki i w takim stosunku posiada, jak słoma potrzebuje. Siano w stanie zielonym, świeżym, zawiera oprócz materjałów jakich słoma dostarcza, jeszcze inne pierwiastki bardzo dla zwierząt pożywne. Ma ono w sobie, stósownie do miéjsca gdzie urosło i z jakich roślin się składa, oprócz włókna, mniéj więcéj mączki, gummy, pektinu, cukru i proteinów. Spasione ziarno mieści w sobie nietylko pierwiastki pożywne dla zwierząt, ale nadto do utworzenia nowych ziarn służyć mogące.

Podług teorji Liebiga jest niewątpliwie dowiedzione, że tworzenie się krwi i muskułów w organizmie zwierzęcym tylko z ciał podobnego co one składu odbywać się może, a więc zwierzęta roślino-żerne z dostarczonego im pokarmu przywłaszczają sobie wszystkie proteinowe połączenia (jak roślinny fibrin, albumin, kazein etc.) i przerabiają je na krew i muskuły; zaś połączenia bezazotowe (jak mączka, gumma, cukier, pektina) zużywa organizm na tworzenie się ciepła organicznego (jako materjały do oddychania służące), daléj na tworzenie się tłuszczu masła i mlécznego cukru. Zatem ze spożytego pokarmu do stałych odchodów przechodzą tylko mineralne substancje, niestrawne części (włókno) byłego karmu, lub do strawienia nie doszłe. Ale że w organizmie zwierzęcym bez przerwy trwa wymiana pierwiastków (t. j. zużycie pewnych organów i zastąpienie ich nowemi), organy więc, już przez organizm zużyte rozpuszczają się i odchodzą kanałem urynowym. Dla tego w urynie mieszczą się najposilniejsze pokarmy roślinne. Połączmy teraz z sobą odchody tak stałe jak płynne, a znajdziemy w nawozie, w stosunku do jakości, wszystkie pierwiastki, któreśmy zwierzętom przez pokarm dodali. Co do ilości otrzymanych odchodów, w stosunku ze spożytym pokarmem, zachodzi zawsze minus, gdyż części z spożytéj paszy, zwłaszcza jéj bezazotowe pierwiastki przez oddychanie z organizmu się wydzielają. Lecz również ze względu na azotowe połączenia, odchody nie zawsze stoją w równowadze z paszą. Młode zwierzęta, które rosną, również dorosłe, lecz dawniéj źle karmione, więcéj daleko przyswajają sobie pierwiastków z paszy, bez wydzielania części organicznych, jak zwierzęta stare lub dobrze utrzymane; krowy dojne więcéj jak jałowe, nie pracujące więcéj jak pracujące (ponieważ u roboczych wołów zużycie organizmu szybsze jak u nie roboczych). Z tego wszystkiego wynika, że zwierzęta mocną i pożywną paszą karmione, lepsze wydają odchody, jak z pokarmów chudych i mało pożywnych; nadto wynika jeszcze, że gnój przez tego samego gatunku zwierzęta nagromadzony, nie zawsze jest równéj wartości.

Powtóre, co się tyczy gruntu. Wiadomo że tenże w swym składzie tak bywa różny, że jeden i ten sam nawóz do nierównych wypadków doprowadzić może; prócz składu jeszcze wielki wpływ wywiera na czynność gruntu stan i jego uprawa (spulchnienie spodniéj warstwy, drenowanie), a zatem i skuteczność nawozu różną pokazać się może.

Potrzecie, co się tyczy klimatu. Wpływ tegoż jest w ogóle znany, lecz nie wszyscy gospodarze zwracają na niego należytą uwagę. Bardzo często klimat pewnego miéjsca różny bywa od klimatu blizkiego sąsiedztwa. Na równym więc gruncie, lecz w różnym klimacie, wpływ nawozu także w różnych odcieniach się wykaże.

Otóż leżą przed nami przyczyny tak różnych wypadków obrachowań i podań niemieckich pisarzy. Każda ogólna zasada liczebnie wyrażona, jak to z natury rzeczy wynika, błędem będzie, gdyż utworzenie ogólnéj miary i ceny nawozu jest niepodobne; *najwięcéj tylko można wynaleźć jego przybliżoną wartość dla pewnego pojedynczego gospodarstwa.*

Wartość nawozu ustanowioną być powinna porównaniem zbiorów, z dwóch równéj dobroci, uprawy i wielkości kawałów gruntu nawożonego i bez nawozu. Oba kawały winny daléj być równo obsiewane i obrabiane aż do chwili równości w zbiorze, celem wypośrodkowania czynności ziemi i działalności nawozu w latach późniéjszych. Punkt ten, po pewnéj liczbie lat sam się wynajdzie. Lecz nie będzie potrzebném do tyla długotrwałe doświadczenie, jeśli gospodarstwo jest płodozmienne i pola równe, co pewien perjod regularnie nawożone, wtedy perjod ten będzie okresem próby, a przewyżka zbiorów z poletek gnojonych equivalentem wartości nawozu, którą potem na sposób Thaera w wartości żyta wyrazić można.

Wprawdzie wypośrodkowanie powyższe nie służy na zawsze, gdyż przy zmienieniu się kultury gruntu i gnój inną wartość mieć będzie.

Ten sposób szacowania wartości nawozu, zdaje nam się być najwłaściwszy, gdyż w skutek własnych doświadczeń, praktyczny gospodarz poznać będzie miał sposobność stan swéj roli, działalność na nią nawozu i jaką jego ilość dodać ziemi należy, aby wydała najwyższy zbiór; nie da się bowiem zaprzeczyć, że dzielność nawozu w stosunku do lepszéj kultury gruntu, zmniéjsza się, i że być może stan gruntu taki, gdzie wywieziony gnój nietylko nie działa pożytecznie, lecz owszem szkodzi.

†

z niemieckiego.

KORRESPONDENCJA PRZEGLĄDU.

Z pod Kutna *dnia* 20 *lutego* 1858 *roku.*

W stosunkach ekonomicznych naszego kraju od lat niewielu okazuje się postęp widoczny—ogół rolniczéj publiczności widząc że

kiedy wszystko i wszędzie dąży do postępu, nadał inny kierunek zaiteresowi zajęć gospodarskich i rolnictwo nasze, owa dźwignia i rzetelna podstawa bytu materjalnego nie mogła ostać się na dawnéj rutynicznéj posadzie; trudno jest zaprzeczyć rzeczywistości téj prawdy i każdy bezstronnie myślący wyzna że są chęci—są dążenia, które wiążąc materjalny byt jednostkowy, tém samém uogólnić mogą pomyślność całego naszego rolniczego społeczeństwa. Rzecz to jasna, nie potrzebująca żadnego dowodzenia, lecz zastanawiającemu się nieco głębiéj nad istotnym stanem rzeczy, nasuną się pytania: czy ogół rolników polskich rozumie treść owych ulepszeń w gospodarstwie wiéjskiém? pominiemy tu głębsze ze stanowiska ekonomji politycznéj wyjaśnienie tych pytań, przechodzące zakres sem obręb korrespondencji naszéj, a zastanowimy się pokrótce nad znaczeniem ekonomiczném roślin pastewnych w gospodarstwie.

Lata przedostatnie wykazały najjaśniéj, że uprawa roślin zbożowych—że produkcja wyłącznie pszenicy i żyta, głównie nie na naszą, lecz zagraniczną konsumcję, nie jednego zbogacić mogła; tryumfowali gospodarze trzypolowi, bo zamknięci w ograniczoném kółku domowych potrzeb, przyszli do mienia- niejeden z nich wszelako niezastanowił się, że lata wyjątkowéj drożyzny przeminą i żyjącego nad stan przyprowadzą do ruiny—dziś widzimy smutne téj prawdy wyniki, zboże przyszło do cen nizkich, a i tego kupować nikt nie chce więcéj nad to co miéjscowa konsumcja wymaga. Z drugiéj strony upadek bydła raz skutkiem księgosuszu, powtóre wypływem nieurodzaju lub złego zbioru roślin pastewnych, przyprowadził cenę inwentarza do niesłychanych przedtém rozmiarów, powiemy nie bez pomyłki, że wygórowanie ceny inwentarzy i stagnacja w handlu zbożowym, o wiele więcéj z winy gospodarzy ziemskich powstała, aniżeli z chwilowego przesilenia monetarnego. Są to błędy ekonomiczne, nadużycie w nadmiarze jednéj produkcji z wyraźną szkodą dla drugiéj. Zaniedbanie uprawy roślin pastewnych, było tu najważniéjszym złego czynnikiem: ceny zboża spadły, siano prawie we wszystkich okolicach Polski wysoko jest notowaném, bo żądaniom paszy, jakkolwiek dla zmniéjszonéj liczby inwentarza, nie odpowiada dostarczeniem produkcja roślin pastewnych a jednak ona opłacić się może—to nasze twierdzenie popieramy następującemi dowodami.

Brak kommunikacji w kraju naszym iześrodkowanie handlu zbożowego w kilku znaczniéjszych punktach nad rzeką Wisłą położonych, stawia gospodarzy odległéj mieszkających w utrudzającéj pozycji, że albo na miéjscu o kilka lub kilkanaście złotych taniéj sprzedawać muszą korzec zboża, lub z podobnąż stratą kosztami transportu wywołaną, dostawiać zboże do Warszawy. Uprawa roślin pastewnych zobojętnia koszta, bo łatwiéj jest przypuśćmy dostarczyć 10 korcy nasienia koniczyny i za te wziąść kilka tysięcy, aniżeli 10 korcy pszenicy za pareset złotych—koszta transportu jedne, a pożytek na korzyść nasienia koniczyny widoczny; ta więc ekonomiczna prawda wyraźnie na upowszechnienie uprawy roślin pastewnych przemawia. Praktyczne jéj zastósowanie najdobitnéj przedstawia nam sąsiedni Szlązk, z którego tamtejsi gospodarze tysiące korcy koniczyny przesyłają do Anglji, zawdzięczając temu wywozowemu handlowi niemal całe swoje mienie i zamożność.

Wprawdzie koniczyna, lucerna, esparceta, trawa Tymoteusza, sporek i inne znalazły już u nas prawo obywatelstwa jako rośliny pastewne—uprawiali je dotąd i uprawiają gospodarze nasi, lecz czy wolno jest zrobić pytanie jaką drugą otrzymywali nasiona? monopoljum szkodliwe wszędzie, najszkodliwsze w działach nauki i przemysłu rolniczego, dotąd nakazywało brać to nasienie jakie sprowadzano do Warszawy lub w kraju uprawiano i płacić za nie tyle ile się spodobało sprzedającemu. Nie jest rzeczą naszą osłabiać czyjąś wziętość. Wiem że może jestem za młody—za mało mam doświadczenia—ależ i młodemu wolno mieć swe zdanie, zwłaszcza gdy ono jest odbiciem opinji większości, oświadczam przeto, że uwagi które wyżéj skreśliłem, miały wyłącznie na względzie prawdę, a wywołała je bieżąca czasu potrzeba i ta myśl, że pod względem nasion traw pastewnych ustało już u nas monopoljum. Ogłaszanie w *Przeglądzie rolniczym*, że p. *Ostrowski* et com. posiada świeże nasiona traw pastewnych, wierzemy przekonani liczném doświadczeniem, że zakład pod tą firmą w naszych stronach bo w *Łowiczu* poprzednio istniejący odpowie i teraz godnie swemu zadaniu, jak odpowiedział w roku zeszłym. Dla usunięcia mylnych dorozumiewań przytoczymy że nie my pierwsi odzywamy się z pochwałą o nowo—powstałym kantorze nasion p. *Ostrowskiego* więcéj szczegółowo pisał o nim p. *Towjański* w *Korresp. rolniczym.*

A teraz po wypowiedzeniu może za zbyt jaskrawo tych kilku słów prawdy przystępuję do dziennego porządku, to jest do sprawozdania z ubiegłego miesiąca pod względem rolniczym:

Jeżeli początek zimy będziemy uważać od spadnięcia śniegów, to takowa u nas zaczęła się dopiero w pierwszych dniach lutego. Zeszłoroczna, że tak powiem, jesień ciągnęła się bardzo długo,—prawie do samego nowego roku bydło chodziło ciągle na pastwiskach, a tém samém oszczędziliśmy wiele siana, którego skutkiem suchego roku, niesprzyjającego powiększéj części suchym naszym łąkom, stosunkowo do lat przeszłych więcéj mokrych, mieliśmy bardzo mało. Buraki białe, przerabiane w cukrowniach na mączkę, a układane zwykle dla braku miéjsca w cukrowniach w kopce, skutkiem ciepłéj jesieni zaczęły wyrastać, a ztąd, jak się teraz pokazuje, straciły przynajmniéj dziesiątą część możności wydawania mączki. Miesiąc styczeń, wyjąwszy kilku dni wilgotnych w pierwszéj połowie, był mroźny do 15 stopni zimna R. W tym więc czasie, oprócz zwózki drzewa, ściągania kamieni z pól, których w Gostyńskiém jest tak wiele i wywózki zboża po większéj części do Włocławka—prawie wszystkie główniéjsze roboty gospodarskie musiano zaprzestać. Głównem przeto zajęciem jest młócenie zboża, pamiętanie i dozorowanie inwentarza, oraz prawdziwa troskliwość o młody przychówek bydła rogatego, w tym albowiem czasie już zwykle krowy zaczynają się cielić—młode cielęta przez dwa do trzech tygodni zostają przy matce. Po upływie tego czasu odsadza się je, dając pewien rodzaj zupki z wody i żytniéj mąki złożonéj, a tylko przypuszczając kilka razy na dzień do mleka. W miarę przyzwyczajenia się do tak zwanéj szmelki, przypuszczanie to wszakże staje się coraz rzadszém — gdy cielęta już

trochę podrosną, dostają drobne siano, trochę plew i owsa, tym sposobem oszczędzając wielką ilość mléka, wychowujemy silną i zdrową jałowiznę.

Woły robocze prawie wszędzie dostają wywar. Ten służy w części jako napój, a w części do oblania i zmiękczenia sieczki, a tém samém do łatwiejszego trawienia i assymilowania dla zwierzęcia. Sieczkę w kadziach drewnianych stósownéj wielkości do potrzeby zaparza się gorącym wywarem — miesza się z dodaniem w części plew i zostawia w tym stanie 10—12 godzin: tém to przygotowaniem pasza staje się wybornym pokarmem dla bydła, jest zdrową i wielce pożywną.

Na zakończenie téj korrespondencji wypiszę tu ostatnio praktykowane ceny zboża w K u t n i e: *pszenicy* korzec Rs. 4 kop. 20—*żyta* rs. 2 kop. 10—*jęczmienia* rs. 1 kop. 50—*grochu* rs. 2 ko. 70—*gryki* rs. 2 kop. 40 — *owsa* rs. 1 kop. 40.

Feliks Kozłowski.

PRZEGLĄD

BIEŻĄCYCH WIADOMOŚCI GOSPODARSKICH.

I.

Doświadczenia *Pipera* z siewem pszenicy na nawozie bez głębokiego orania.—Głęboka orka bez nawozu, doświadczenie *Szmita*, obadwa w Anglji wykonane —Rozpuszczalność kości.—Pszenica Wiktorji.—Dwa zbiory ziemiaków w jednym roku.—Stan pogody we Francji w początkach stycznia 1858 roku.

— Uwaga myślących gospodarzy w Anglji w obecnym czasie zwróconą została na dwa agronomiczne doświadczenia, przez kilka lat z rzędu pomyślnie wykonywane. Rezultaty tych doświadczeń tém większy wzbudzały interes, że sposoby użyte były zupełnie sobie przeciwne. Niejaki p. P i p e r w hrabstwie *Essek* uprawia na jednym i tymże kawałku ziemi przez dwanaście lat z rzędu pszenicę, nie orząc i nie spulchniając głęboko ani razu ziemi. Po każdém żniwie tylko powierzchnia gruntu wzrusza się o tyle, ile potrzeba do przykrycia ziarna (jakiego są rodzaju narzędzia i jakich sposobów używa się ku temu, niewiadomo). Do użyźnienia ziemi służyły naprzemian w uprawie guano i wapno: średni urodzaj otrzymywany przy takim sposobie kultury, był około 14 korcy z morga.

— Inny gospodarz angielski p. S z m i t ksiądz z pod *Towcester*, uprawia swe pola do znacznéj głębokości, lecz za to zupełnie nie nawozi ziemi. Doświadczenia jego są opisane bardzo szczegółowo w dziełku pod tytułem: *The Lois Weedon husbandry, by the Author of a Word in Season to the Framer — London 1856 f. Ridgway.* W październiku 1850 r. Szmit odmierzył 3 morgi na polu, z którego była zebrana pszenica i zorawszy o cal głębiéj jak zwyczajnie, oczyścił ziemię ze szkodliwych chwastów i korzeni. Zrównawszy przez to pole, zasiał on ziarna pszenicy w brózdy za pośrednictwem szczególnego rodzaju narzędzia „*the preser*“ i pokrył je ziemią za pośrednictwem tak nazwanego „*the crusher.*“ Siew uskuteczniony był rzędowo, po trzy rzędy w jedném miejscu na odległość jednéj stopy, pomiędzy każdemi takiemi trzema rzędami, była zostawiona niezasiana przestrzeń na trzy stopy szerokości. W początkach listopada, jak tylko pszenica zaczęła wschodzić, Szmit polecił przekopać tę trzechstopową niezasianą przestrzeń ziemi rydlem na 13 cali głębokości w ten sposób, żeby 7 cali warstwy spodniéj i 6 warstwy zwierzchniéj stanowiły warstwę spodnią. Na wiosnę rzędy pszenicy obkopywały się motyką i oczyszczały od szkodliwych chwastów za pośrednictwem pielenia, a przestrzeń pusta pomiędzy rzędami uprawiała się oprócz tego za pośrednictwem jedno-konnego skaryfikatora. Tę ostatnią czynność odbywał Szmit cztery razy do zakwitnienia pszenicy, które rozpoczęło się w miesiącu czerwcu. Rezultat otrzymano nadzwyczaj zadawalniający; słoma odznaczała się mocą i była podobną do trzciny, a kłosy były pełne i wielkie—po omłóceniu otrzymano 15 korcy z morga. Ziemia na któréj robiono doświadczenie, składała się z grubego piasku i gliny — spodnia warstwa miéjscami z gliny, miéjscami z gliny i marglu. Siew był bardzo rzadki i każde ziarno kładło się w brózdy w odległości 3 cali jedno od drugiego. W zimie (powiada Szmit w sprawozdaniu ze swych doświadczeń) i do połowy kwietnia wschody były tak nędzne, że niepodobna było spodziewać się pomyślnego zbioru, lecz w następstwie one bystro wzrastały i silnie krzewić sią zaczęły. Z początkiem maja ciemno-zielony kolor liści wcale się nie zmienił, w lipcu przenica rozrosła się tak gęsto, że pokryła w zupełności miéjsca puste pomiędzy rzędami; kłosy były niezwyczajnéj długości i napełnione wybornemi, pełnéj wagi ziarnami, a łodygi podobne do trzciny nic nie ucierpiały od działania wiatrów i burzy.

Po otrzymaniu takich wyników, Szmit corocznie zasiewa swój kawałek gruntu pszenicą i otrzymuje bez żadnego nawozu, jedynie w skutku głębokiéj uprawy gruntu, bogate urodzaje, a urodzajność doświadczalnego pola nietylko się nie zmniéjsza, lecz nawet powiększa. Cel doświadczeń Szmita pokazuje, że głębokie skopywanie ziemi rydlem może w rolnictwie przynosić znakomite korzyści, nie można wszelako zgodzić się z nim, żeby rydel, przy obecnym stanie gospodarstwa wiéjskiego, kiedy w Anglji zaczynają już myśléć o uprawie roli za pomocą parowych maszyn, mógł godnie pług zastąpić. W każdym wszelako razie, obadwa wyżéj przywiedzione doświadczenia są bardzo interesujące i zasługują na uwagę gospodarzy jako jasne dowody, że w niektórych wypadkach głęboka uprawa ziemi może zastąpić do pewnego stopnia nawóz, i przeciwnie.

— Przypadkiem spostrzegł pewien anglik, przy wywózce końskiego gnoju białą sproszkowaną massę którą po bliższéj obserwacji uznał za kości jednakżeż nie mógł sobie wyjaśnić, jakim sposobem w proszek zamienione zostały. Po długich domysłach wpadł na myśl, że to działanie mógł wywrzéć gnój koński; celem przekonania się, porobić kazał komposty z gnoju końskiego kośćmi całemi przekładane, które potém z pociechą zobaczył również w proszek zamienione. Użyte na tę próbę kości były zupełnie świeże, lecz spodziewać się należy, że i stare kości równemu rozkładowi ulegną, jak tylko gnój świeży będzie.

— W dzienniku *Frauend Blätter* polecają bardzo angielski gatunek pszenicy zwanéj W i k t o r j a. Jest to pszenica jara, któ-

ra się w kwietniu zasiewa, kłosy w prawdzie i ziarno ma mniejsze, ale nadzwyczaj plenna, a przytém udaje się w każdym gruncie. W roku zeszłym zebrano jéj parę szefli z małego kawałka w Frauendorfie. Ktoby miał zrobić próbę na przyszłą wiosnę, ofaruje mu redakcja wzmiankowanego dziennika udzielić porcję nasienia bezpłatnie; ktoby żądał znaczniéjszéj ilości może nabyć funt po 24 kr. Porto sam każdy ponosi.

— Z północno-zachodnich Czech piszą do Gazety pragskiéj: mieliśmy tu w tym roku przykład dwukrotnego zbioru ziemniaków z jednego i tegoż samego pola, który nadspodziewanie wypadł pomyślnie. Po wybraniu w końcu lipca z pierwszego zasadzenia dojrzałych pospiechów, obsadzono toż samo pole powtórnie pospiechami, które jeszcze z przeszłego roku miano przechowane w piwnicy, ale które mocno już kiełkowały. Nadzwyczajnie prędko wyrosła nać z ziemi, okwitła i zwiędła, nie ucierpiawszy wprzód bynajmniéj od przymrozków: co dowodzi, że ziemniaki najdokładniéj dojrzały, o czém téż i smak ich wyborny przekonywał.

— Na zakończenie podajemy do wiadomości, że w północnéj i środkowéj Francji na podziw ogółu ku końcowi grudnia zeszłego roku i w początkach bieżącego uskarżano się na suszę. Zboża powschodziły tam dobrze, lecz ciepły stan powietrza wspomaga wzrost roślin i jeżeli pogoda dłużéj trwać będzie, to roślinność rozwinie się jak na wiosnę i przy pierwszym mrozie wielkie wynikną szkody. Przeciwnie w południowéj Francji uskarżano się na deszcze, które wiele szkód zdziałały same przez się i wstrzymały zasiewy ozimin, które po połowie grudnia r. z. jeszcze nie były ukończone.

OGŁOSZENIE.

— Wedle sprawozdania tygodniowego z Gdańska, tamże stan handlowy wcale się nie zmienił.

Ceny średnie produktów rolniczych na ostatnich targach znaczniéjszych miast Królestwa Polskiego.

Wyszczególnienie MIAST.	CENA WARSZAWSKIEGO KORCA (około dwie trzecie czetwerta)																		CENY INNE																	
	Pszenica		Żyto		Jęczmień		Groch		Owies		Gryka		Kartofle		Mąka pszenna		Kasza jaglana		Siana centnar		Słomy fura		Sążeń drzewa		Wół średni roboczy		Koń średni fornal.		Wieprz dobry		Skop średni		Mięso funt		Okowity garniec bez akc.	
	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.	rs.	k.
Kalisz	3	90	2	10	1	80	3	60	1	80	2	40	—	66	4	48	7	68	—	90	2	30	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Kałuszyn	3	75	1	73	1	65	1	80	1	20	1	65	—	75	4	50	5	40	—	60	1	50	2	—	32	—	33	—	—	—	—	—	—	22	—	40
Kielce	3	15	1	65	1	35	2	40	1	20	1	65	1	5	2	75	3	75	1	—	3	50	1	50	35	—	75	—	20	—	—	—	—	20	—	30
Lipno																													30	—	3	—	—	25	—	50
Lublin	3	30	1	39	1	65	1	65	1	28	2	12	1	10	3	87	6	—	—	48	1	60	4	50	—	—										
Łomża	5	—	3	—	3	—	3	30	1	20	3	30	—	75	5	30	10	50	—	75	1	50	4	50	40	—	—	—	30	—	—	—	—	24	—	—
Łęczyca	3	75	1	95	1	50	3	—	1	80	2	55	—	65	3	60	—	—	—	75	—	—	3	—	—	—	45	—	25	—	3	60	—	23	—	38
Łódź	4	—	1	95	3	30	—	—	1	20	1	80	—	90	3	60	5	—	—	90	5	—	6	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	38
Łowicz	3	75	1	80	2	—	2	70	1	28	2	30	—	68	3	75	7	—	—	60	2	50	7	50	30	—	47	—	43	—	—	—	—	24	—	27
Marjampol.	4	50	2	—	2	—	2	50	1	50	—	—	1	20	3	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	—	30	—	—	—	—	25	—	45
Piotrków																			1	20	2	—	5	—	24	—	30	—	30	—	4	—	—	25	—	50
Płock	3	60	2	1	1	65	—	—	1	13	2	25	—	90	3	84	7	68	1	—	5	—	4	50	45	—	45	—	30	—	—	—				
Przasnysz	3	30	1	65	1	50	—	—	1	13	—	—	—	60	—	—	—	—					4	—									—	23	—	50
Radom																													25	—			—	22	—	35
Sandomierz	3	20	1	20	1	10	1	65	—	90	—	—	1	—	—	—	—	—	—	60	1	80	7	30	45	—	60	—	30	—	3	—				
Siedlce	4	—	1	50	1	40	1	80	1	20	1	80	—	60	4	5	7	20	—	60	1	5	3	—	30	—	35	—	25	—	—	—	—	30	—	40
Suwałki	4	50	1	80	1	95	3	60	1	20	1	50	1	20	5	20	—	—	—	87	2	40	3	75	40	—	35	—	25	—	3	—	—	23	—	35
Tomaszów Ra.	3	75	1	80	1	65	2	40	1	26	1	50	—	60	3	30	4	80	—	60	1	80	3	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	55
Warszawa	4	2	1	89	1	86	2	8	1	35	1	73	—	71	—	—	—	—	—	90	1	20	7	50	42	67	50	—	21	67	—	—	—	25	—	45
Włocławek	4	35	2	40	1	95	—	—	1	65	—	—	—	—	—	—	—	—	1	42	4	50	2	40	—	—	—	—	30	—	—	—	—	25	—	29
Włodawa	3	—	1	50	1	20	2	25	—	90	1	80	—	80	3	20	7	50	—	50	1	50	5	—	—	35	45	—	25	—	2	25	—	27	—	45
Wyszogród																																	—	23	—	68
Zakroczym																																				

W drukarni J. Ungra.—Wolno drukować.—Warszawa dnia 14 (26) lutego 1858 r.—Starszy cenzor, radca honorowy Hertz